



TITLE:

核断熱消磁(サブゼミ-低温,第24回
物性若手「夏の学校」開催後記)

AUTHOR(S):

石本, 英彦; 高松, 洋子; 中泉, 明彦

CITATION:

石本, 英彦 ...[et al]. 核断熱消磁(サブゼミ-低温,第24回物性若手「夏の学校」開催後記). 物性研究 1979, 33(3): 139-140

ISSUE DATE:

1979-12-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/89882>

RIGHT:

(発表順)

- 大同寛明 (京大・理D2) 「周期的外力を受けた化学反応系の熱的ゆらぎ」
川村 光 (東大・理D1) 「A Theory of Hard Disk Transition & Melting」
島田一平 (日大・理工) 「統計力学と力学系の理論
ーローレンツ力学系の不規則運動をめぐってー」
有光敏彦 (東大・D3) 「Exact Treatment of Damping theory for coupled
two systems in contact with Each Reservoir of Dif-
ferent Temperature」

最後に蔵本先生に『巨視的秩序の形成』についてB・Z反応系の話などをして頂いた。
研究発表形式については、今後も続けたいと好評であった。ただ、今回に限って言えば準備不足のため、必らずしもテーマに沿った内容に統一できなかったことや、他の行事との関係で時間不足が生じた。今後の課題としては、出来るだけ参加予定者にレジメを配ることや、発表形式をとる場合のチューターの役割を明確にしておく等の点がある。また、最終日にコンパの場を借りてカリキュラムなどMC層教育について若干意見交換したが、これはきちんとした時間を設けるべきと思われる。参加者数は、3日間を通して平均して70名前後とあり、テーマごとに分割することもある。

最後に、場所、時間等悪条件下で積極的にゼミの成功に貢献して下さった講師の蔵本先生をはじめ研究発表者の皆さんに心からお礼を申し上げます。

サブゼミ ー 低温

「核断熱消磁」

講師	東大・物性研	石 本 英 彦
世話人	東大・物性研	高 松 洋 子
		中 泉 明 彦

(研究発表者)

畑 徹 (大阪市大 信貴研)

福山 寛 (名大 益田研)

政春尋志 (京大 平井研)

井上龍夫 (東北大 大塚研) (発表順)

まず、石本先生に核断熱消磁について原理的な話をして頂き、物性研で行なっている核断熱消磁の具体的な装置及び結果についても話して頂いた。ついで、実験に携わっている院生の方々に苦労話を交えながら、それぞれの研究の現状について話して頂いた。

物性研で行なわれているのは、2段の核断熱消磁で、現在格子温度で $\sim 50\mu\text{K}$ まで下がっている。大阪市大、名大、京大では ^3He の超低温での物性を調べるために核断熱消磁を利用している。東北大では TmVO_4 を使った enhanced nuclear cooling を行なっている。

実験技術などについて活発な質疑応答があり有意義であった。院生の方に発表して頂いたのも、自由に意見交換ができる雰囲気がつくられて、サブゼミ本来の目的は達せられたと思う。

サブゼミ - 磁性

講師 名大・理 紺 谷 雅 昭
世話人 阪大 小 堀

今回、レポーターの発表を中心にしてサブゼミを進めようとしたが、レポーターが少なく講師の紺谷先生に前半核磁気共鳴の基礎を講義してもらい、後半にレポーターの発表をもちこみました。

講義の内容は

1) 核磁気共鳴の基礎